

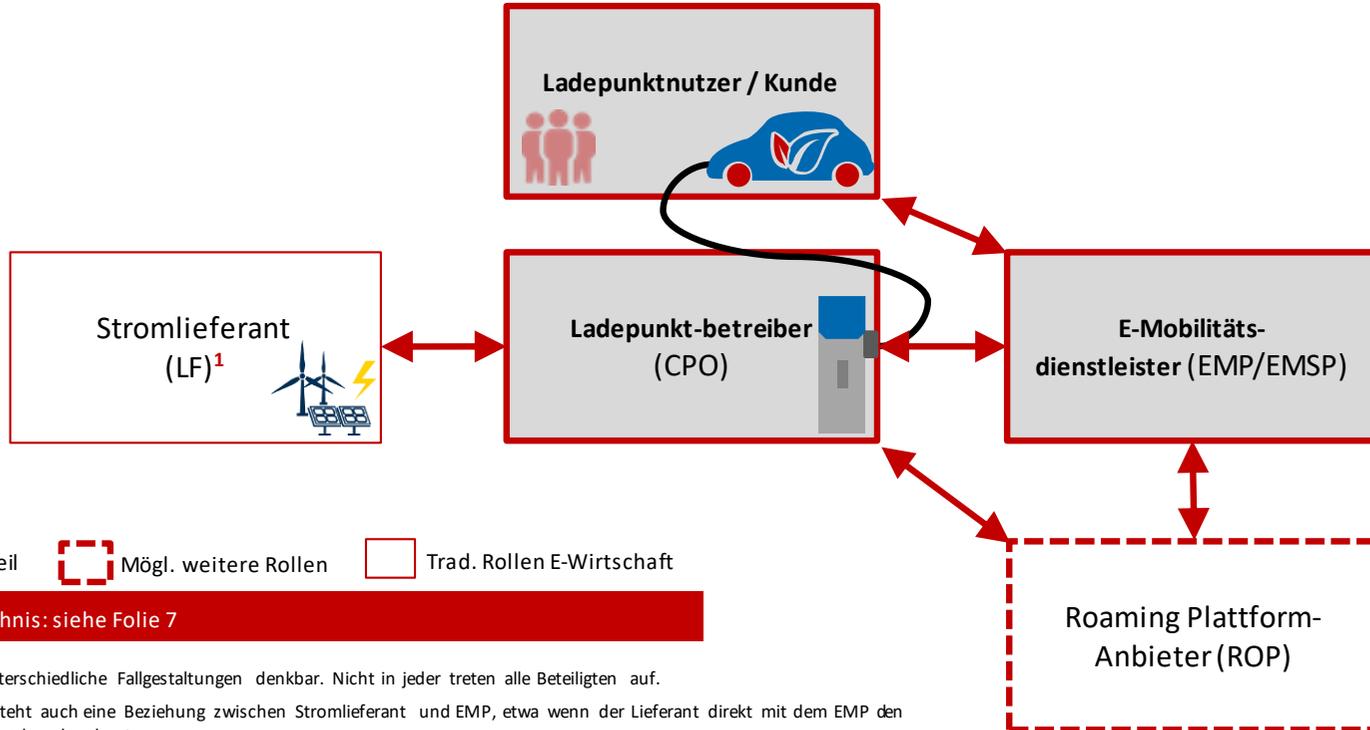
Elektromobilität Definition der Ladeinfrastruktur- Marktrollen

08.10.2020

bdew

Energie. Wasser. Leben.

Übersicht der Markttrollen



Legende

-  Kernbestandteil
-  Mögl. weitere Rollen
-  Trad. Rollen E-Wirtschaft

Abkürzungsverzeichnis: siehe Folie 7

Hinweis: Es sind viele unterschiedliche Fallgestaltungen denkbar. Nicht in jeder treten alle Beteiligten auf.

1 In einzelnen Fällen besteht auch eine Beziehung zwischen Stromlieferant und EMP, etwa wenn der Lieferant direkt mit dem EMP den Ladevorgang des EMP-Kunden abrechnet.

Definition/Aufgaben CPO

Der Ladepunktbetreiber

(CPO: Charge Point Operator) ist verantwortlich für den operativen Betrieb von Ladepunkten inkl. der Anbindung an ein IT-Backend (ggf. zugleich Eigentümer). Nach Ladesäulenverordnung (LSV) ist CPO, wer unter Berücksichtigung der rechtlichen, wirtschaftlichen und tatsächlichen Umstände bestimmenden Einfluss auf den Betrieb eines Ladepunkts ausübt. Der CPO ist Letztverbraucher¹ im Sinne des EnWG und in der Regel sowohl Messgeräteverwender als auch Messwertverwender im Sinne des Mess- und Eichrechts.

¹ Nach EnWG ist der Letztverbraucher als natürliche oder juristische Person definiert.

Aufgaben

- Technischsicherer Betrieb der Ladeinfrastruktur
- Ggf. Planung und Errichtung von Ladesäulen
- Technische und rechtliche Meldungen gegenüber den Behörden
- Ermöglicht dem EMP technisch und wirtschaftlich (via Vertrag) den Zugang zu Ladepunkten für dessen Kunden / Ladepunktnutzer
- Erhebt Daten über Ladevorgang und übermittelt sie dem EMP (ggf. über Roaming-Plattform) zur Abrechnung gegenüber dessen Kunden
- Bepreisung/Abrechnung der Zugangsnutzung gegenüber EMP
- Stellt technische Infrastruktur für Betrieb einer Direct-Pay-Lösung sicher und beauftragt EMP mit Umsetzung des Direct-Pay-Angebots
- Verantwortlich für Einhaltung der technischen/eichrechtlichen Vorschriften
- Stellt Messwerte Dritten zur Abrechnung von Ladevorgängen zur Verfügung (CPO als Messwertverwender)
- Stellt POI Daten Dritten (z.B. Navigationsservice-Anbieter (NSP)) zur Verfügung

Definition/Aufgaben EMP

Der Elektromobilitätsdienstleister

(EMP: E-Mobility Provider, auch EMSP: E-Mobility Service Provider) bietet Kunden über einen Vertrag und der Ausgabe von Autorisierungsmedien (bspw. RFID-Ladekarte, App oder Plug&Charge-Lösung und die in der LSV zugelassenen Medien für ad-hoch Laden) Zugang zur Ladeinfrastruktur eines oder mehrerer Ladepunktbetreiber an, um dort Elektrofahrzeuge zu laden. Endkundenpreise für Ladevorgänge werden zwischen Fahrzeugnutzer und EMP vereinbart. Der EMP ist Messwerteverwender im Sinne des Mess- und Eichrechts.

Aufgaben

- Wirtschaftlich organisatorische Bereitstellung des Zugangs für Fahrzeugnutzer an Ladepunkten (Vertrag)
- Bereitstellung von Zugangsmedien und zusätzlichen Dienstleistungen für den Kunden
- Bepreisung/Abrechnung gegenüber dem Kunden / Ladepunktnutzer
- Ist verantwortlich gegenüber dem Kunden / Ladepunktnutzer für die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften (z.B. Preisangabenverordnung, Mess- und Eichrecht)

Definition/Aufgaben weiterer Beteiligter

Der Ladepunktnutzer / Kunde nutzt E-Fahrzeuge und Ladepunkte. Er erhält via Direct Pay oder durch einen Vertrag mit mindestens einem EMP Zugang zu Ladepunkten. Der geschlossene Vertrag mit dem EMP kann weitere Dienstleistungen beinhalten.

Lieferant (LF) ist der Stromlieferant, der den Strom für den Ladepunkt liefert. LF und CPO können dieselben Organisationen sein.

Der Verteilernetzbetreiber (VNB) ist für den Betrieb des Netzes zuständig, an das der Ladepunkt in aller Regel angeschlossen ist. Er stellt den Netzanschluss für den Ladepunkt bereit und gewährleistet die Anschlussnutzung durch den Letztverbraucher (CPO).

Der Roaming Plattform Anbieter (ROP auch Roaming Operator) betreibt eine Roaming-Plattform, die CPO und EMP und Navigationsservice-Anbieter (NSP) miteinander vernetzt. Über die Roaming-Plattform werden den Vertragsparteien die für die Abrechnung des CPO gegenüber dem EMP notwendigen Daten des jeweiligen Ladevorgangs zur Verfügung gestellt.

Der Ladeinfrastruktureigentümer (CSO: Charging Station Owner) ist der Eigentümer des Ladeinfrastruktur. Dieser muss nicht zwingend der operative Betreiber der Ladeinfrastruktur sein.

Weitere Hinweise

Zu juristischen und vertraglichen Aspekten

- Verschiedene Rollen können in einer natürlichen oder juristischen Person zusammenfallen. So können beispielsweise der EMP, LF und CPO identisch sein. Der CPO kann zugleich Eigentümer der Ladeinfrastruktur oder vom Eigentümer beauftragt sein.
- Die vertraglichen Beziehungen richten sich nach dem jeweiligen Einzelfall.
- Der durch den Kunden / Ladepunktnutzer am Ladepunkt bezogene Strom wird auch als Fahrstrom bezeichnet. Nach dem EnWG handelt es sich dabei nicht um Letztverbrauch, sondern um die E-Mobilitätsdienstleistung (vgl. EnWG § 3 Nr. 25).

Zur Organisation und Betreuung eines Ladepunkts

- An einem Ladepunkt können mehrere EMP gleichzeitig ihr Fahrstromangebot anbieten. Die Organisation der gleichzeitigen Angebote wird durch den CPO geregelt.
- I.d.R. wird der Betrieb, die Organisation und die zur Verfügungstellung der Abrechnungsdaten durch den CPO über das CPO-Backend administriert. Der Datenaustausch zwischen CPO und EMP verläuft entweder direkt zwischen CPO und EMP oder über eine Roaming Plattform.

Zum Verständnis von Roaming Plattformen

- Ein Ladepunkt kann gleichzeitig an mehreren Roaming Plattformen angeschlossen sein. Die Priorisierung, über welchen ROP die Abwicklung einzelner Ladevorgänge erfolgt, obliegt dem EMP und ist durch den CPO zu organisieren.
- In der Regel ist ein CPO und ein EMP an eine Roaming Plattform angeschlossen. Dies ist jedoch nicht zwingend erforderlich. Alternativ zu ROP kann auch eine direkte Vernetzung zwischen CPO-Backends erfolgen. Dabei übernehmen die CPO-Backends die ROP-Funktion.

Definitionen rund um Ladeinfrastruktur

Den oberen Ausführungen liegen folgende Definitionen zu Grunde:

Ladeinfrastruktur	Ladeinfrastruktur ist die Gesamtheit der Ladeeinrichtungen. Dazu zählt neben der Ladestation bzw. der Ladesäule/Wallbox auch die Trafostation, Kabelanlagen und sonstige technische Nebeneinrichtungen.
Ladestation	Eine Ladestation kann aus einer oder mehrerer Ladesäulen/Wallboxen bestehen (sogenannte „Ladehubs“) und sind zum Aufladen von Elektromobilen geeignet und bestimmt.
Ladesäule	Eine Ladesäule hat eine oder mehrere Ladepunkte, an denen wiederum mehrere Konnektoren angeschlossen sein können.
Wallbox	Eine Wallbox ist eine Ladesäule, die primär für den Innbereich (private Garage, Tiefgarage, etc.) geeignet ist und an der Wand montiert wird. I.d.R. verfügt sie über einen oder mehrere AC-Ladepunkte.
Ladepunkt	Ein Ladepunkt (LP) ist nach Ladesäulenverordnung (LSV) eine Einrichtung, die zum Aufladen von Elektromobilen geeignet und bestimmt ist und an der zur gleichen Zeit nur ein Elektromobil aufgeladen werden kann. I.d.R. hat eine Ladesäule zwei Ladepunkte.
Konnektor	Pro Ladepunkt kann es mehrere Konnektoren geben (z.B. im Fall des DC-Ladens für CCS-Stecker und CHAdeMO-Stecker), die jedoch in der Regel nicht gleichzeitig genutzt werden können und somit trotz mehrerer Konnektoren dieser Ladepunkt nur als einer zu zählen ist.

Abkürzungsverzeichnis

AC	Alternating Current – Wechselstrom
CCS	Combined Charging System (Ladestandard)
CPO	Charge Point Operator – Ladepunktbetreiber
CSO	Charging Station Owner – Ladeinfrastruktureigentümer
DC	Direct Current – Gleichstrom
EMP / EMSP	E-Mobility Provider / E-Mobility Service Provider – Elektromobilitätsdienstleister
LF	Stromlieferant
LSV	Ladesäulenverordnung
NSP	Navigation Service Provider – Navigationsservice-Anbieter
ROP	Roaming Operator – Roaming Plattform-Anbieter
VNB	Verteilnetzbetreiber